

Константы кислотно-основной диссоциации исследуемых ионитов.

Ионит	ALX220	CRX-210	A-500
	CYBBER		PUROLITE
$p\bar{K}_a$	7,0	8,9	6,8
	5,3	8,3	4,8
	2,9	8,0	2,7
	1,9	7,4	2,0
	1,7	6,7	1,7
	1,6	5,2	1,6
	1,5	3,8	1,4
	1,4	3,5	1,3
	1,3	3,1	1,2
	1,2	2,9	1,0

Из представленных данных видно, что исследуемые иониты обладают хорошими кислотно-основными свойствами. Из этого следует, что данные иониты могут быть успешно использованы для разделения благородных и неблагородных металлов.

1. Лебедев К.Б., Казанцев В.М., Розманов В.С. Иониты в цветной металлургии. М.: Металлургия, 1975. 338 с.
2. Кокотов Ю.А. Иониты и ионный обмен. Л.: Химия, 1980. 150 с.

КИСЛОТНО-ОСНОВНЫЕ РАВНОВЕСИЯ И ПРОЦЕССЫ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ БЕТАКСОЛОЛА И КАРВЕДИЛОЛА С ИОНАМИ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ

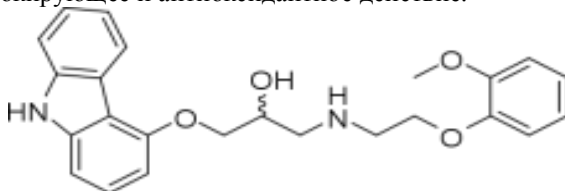
Цветкова И.С., Новикова В.В., Феофанова М.А.

Тверской государственный университет
170100, Тверь, ул. Желябова, д. 33

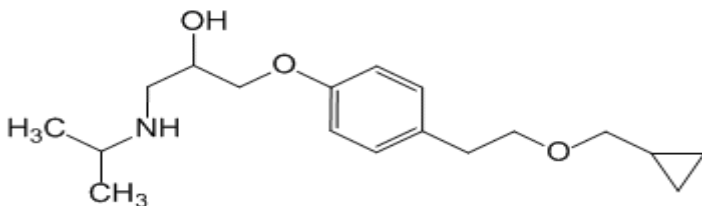
Блокаторы бета - адренергических рецепторов, широко известные как бета-блокаторы, являются важной группой лекарств от гипертонии, которые воздействуют на симпатическую нервную систему. Открытие

бета-блокаторов значительно повысило эффективность лечения сердечно - сосудистых заболеваний. Одними из наиболее распространенных бета – адреноблокаторов являются карведилол и бетаксол.

Карведилол оказывает неселективное бета-адреноблокирующее, альфа 1- блокирующее и антиоксидантное действие.



Бетаксол (в виде гидрохлорида) — белый кристаллический порошок, а также кардиоселективный бета-1 адреноблокатор без внутренней симпатомиметической активности.



На первом этапе были исследованы химические равновесия в составляющей подсистеме Kar- NaCl - H₂O и Bet - NaCl - H₂O.

Цель исследования заключается в изучении кислотно-основных свойств карведилола и бетаксола, а также ионно-молекулярных равновесий с участием ионов биометаллов. Из биометаллов были выбраны кальций и магний, так как кальций совместно с магнием участвует во многих процессах, происходящих в организме, например, в регулировании тонуса кровеносных сосудов и сокращении мышц, включая сердечную мышцу.

В работе исследованы карведилол и бетаксол, выделенные из лекарственной формы, чистота которых была подтверждена методами элементного анализа и термогравиметрическим анализом. По данным рН-метрического титрования в среде физиологического раствора (ионная сила 0,15 NaCl и t°=37 C°) и с использованием методов математического моделирования (DALSFKE) изучены кислотно-основные свойства карведилола и бетаксола.